



TIENS KALCIS

HARMONIJA ATSAKINGUMAS GEROVĖ

TIENS

Kalcis yra gyvybiškai svarbus cheminis elementas, kuris palaiko tinkamą žmogaus organizmo funkcionavimą



TIENS

KALCIO VAIDMUO ŽMOGAUS ORGANIZME



reikalingas normaliai kaulų būklei palaikyti



padeda palaikyti normalią raumenų veiklą



reikalingas normaliai dantų būklei palaikyti



padeda palaikyti normalią energijos apykaitą



padeda palaikyti normalų nervų impulso perdavimą



padeda palaikyti normalų virškinimo fermentų veikimą



padeda palaikyti normalų kraujo krešėjimą



atlieka tam tikrą funkciją ląstelių dalijimosi ir specializacijos procesuose

TIENS

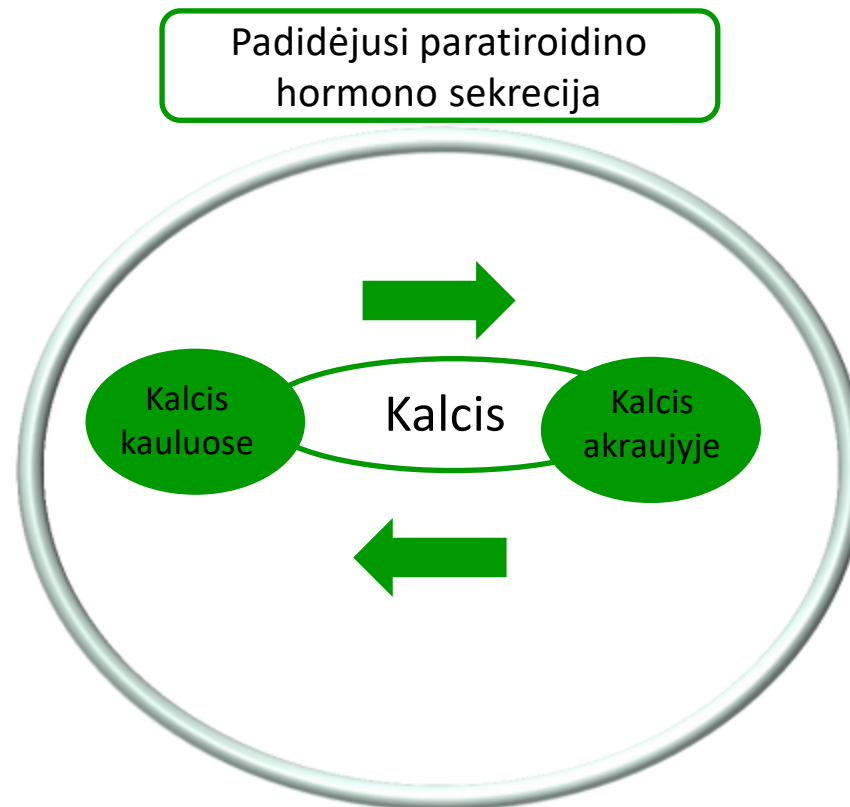
KALCIS - BIOELEMENTAS

Kalcis – mineralas, kurio žmogaus organizme yra daugiausia. Jis sudaro 1,5 % – 2,0 % kūno svorio ir laikomas vienu būtiniausių elementų.

Ilgalaikis kalcio trūkumas sukelia mažą šio bioelemento koncentraciją kraujyje

Kalcio judėjimas

Kad išsaugotų stiprius kaulus ir sveikus dantis, organizmas naudoja **99 %** savo turimo kalcio



Padidėjusi paratiroidino hormono sekrecija

1 % kalcio palaiko kitas įvairias fiziologines organizmo funkcijas

Padidėjusi tiroidinio hormono sekrecija

Per didelė kalcio koncentracija kraujyje

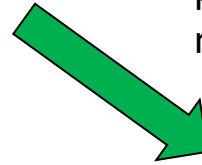
REKOMENDUOJAMA KALCIO DIENOS NORMA

Amžiaus grupė	Rekomenduojama paros norma
0–5 mėnesiai	210 mg
6–12 mėnesių	270 mg
1–3 metai	500 mg
4–8 metai	800 mg
9–18 metų	1300 mg
19–50 metų	1000 mg
51 metai ir daugiau	1200 mg

KALCIS ŽMOGAUS GYVENIMO CIKLE



Vaikams augimo periodu kalcis būtinas kaulų formavimuisi. Vaikystėje taip pat formuojasi dantys. Vaikystėje ir paauglystėje sukauptas kalcio kiekis nulemia kalcio kiekį suaugus.



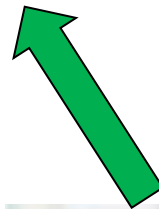
Vyresniame amžiuje organizmo poreikis kalciui gauti mažėja, tačiau organizmas naudoja kauluose esantį kalcį.



Pasiekus 30-uosius gyvenimo metus, kalcis nebesaugomas kauluose. Kad galėtų normaliai funkcionuoti negaudamas pakankamo kalcio kiekio, organizmas pradeda naudoti audoti sukauptą, t. y. kauluose esantį kalcį.



Nėščiosios ir krūtimi maitinančios moterys turėtų papildomai vartoti kalcio, kad būtų sveikos ir užtikrintų kūdikio sveikatą.



Menopauzės metu moterims išauga kaulų masės mažėjimo rizika. Ją sukelia sumažėjusi hormonų gamyba moters organizme. Ilgalaikis kalcio trūkumas gali sukelti osteoporozę.

TIENS

KALCIO HIDROKSIAPATITAS

- TIENS kalcio maisto papilduose kalcis yra unikalios kalcio hidroksiapatito formos.
- Kalcio hidroksiapatitas išgaunamas iš jaunų galvijų kaulų koncentrato fermentinės hidrolizės būdu.
- Tyrimais nustatyta, kad lyginant su tradiciniais kalcio šaltiniais, pavyzdžiui, kalcio karbonatu, kalcio hidroksiapatitas padeda efektyviau išsaugoti kaulų masę bei lėtinti kaulų tankio mažėjimą pomenstruaciniu periodu bei pacientams, turintiems osteoporozės požymių.
- Ši unikaliu būdu išgauta kalcio miltelių formulė pasižymi itin aukštu pasisavinimo lygiu.



TIENS

KALCIO HIDROKSIAPATITAS

Kalcio hidroksiapatito sudėtyje yra lengvai pasisavinamų mineralų ir kitų sudėtinių dalių, kurių natūraliai yra sveikuose kauluose:

- **makroelementai:** kalcis, magnis ir fosforas;
- **mikroelementai:** boras, cinkas, varis ir selenas;
- **nepažeisti baltymai ir natūraliai egzistuojantys augimo faktoriai**
- **1 tipo kolagenas** - dominuojantis kolageno tipas, kuris randamas sveikuose kauluose;
- **kaulų augimo faktoriai**, kurie, manoma, atlieka svarbų vaidmenį naudingam kalcio hidroksiapatito poveikiui;
- **organiniai junginiai**, kurie teikia kaulams pagrindines aminorūgštis ir mukopolisacharidus (gliukozaminoglikanus).



TIENS

KALCIO HIDROKSIOPATITE ESANTYS AUGIMO FAKTORIAI

- Augimo faktoriai yra natūraliai egzistuojančios medžiagos, kurios gali skatinti ląstelių augimą, dalijimąsi ir ląstelių diferenciaciją.
- Jie atlieka svarbų vaidmenį įvairiuose ląstelių gyvavimo procesuose.
- Moksliniai tyrimai teigia, kad natūraliai kauluose esantys augimo faktoriai lokaliai skatina kaulų formavimąsi, skatindami osteoblastų (kaulų ląsteles, atsakingas už kaulų mineralizaciją) formavimąsi ir veiklą, todėl atlieka svarbų vaidmenį kaulų atsinaujinime¹ ir mineralizacijoje.
- Augimo faktoriai atlieka tam tikrą vaidmenį palaikant reikiamą kaulų masę².



1. Canalis E. et al (1988). Isolation of growth factors from adult bovine bone. *Calcified Tissue International* 43 (6):346-51

2. Rosen CJ, Donahue LR (1998) Insulin –like growth factors and bone: the osteoporosis connection revisited. *Proceedings of the Society of Experimental Biological medicine*. 219(1): 1-7

KALCIO IR FOSFORO SANTYKIS



Ca:P
santykis
2:1



2:1 santykis atitinka šių elementų santykį žmogaus organizme ir yra naudingiausias mūsų sveikatai.

PAŽANGIOSIOS TECHNOLOGIJOS, NAUDOJAMOS TIENS KALCIO GAMYBOJE



Išgaunama tik iš organinių šaltinių.



Pasitelkus unikalią technologiją papildas gaminamas kalcio miltelių pavidalu.



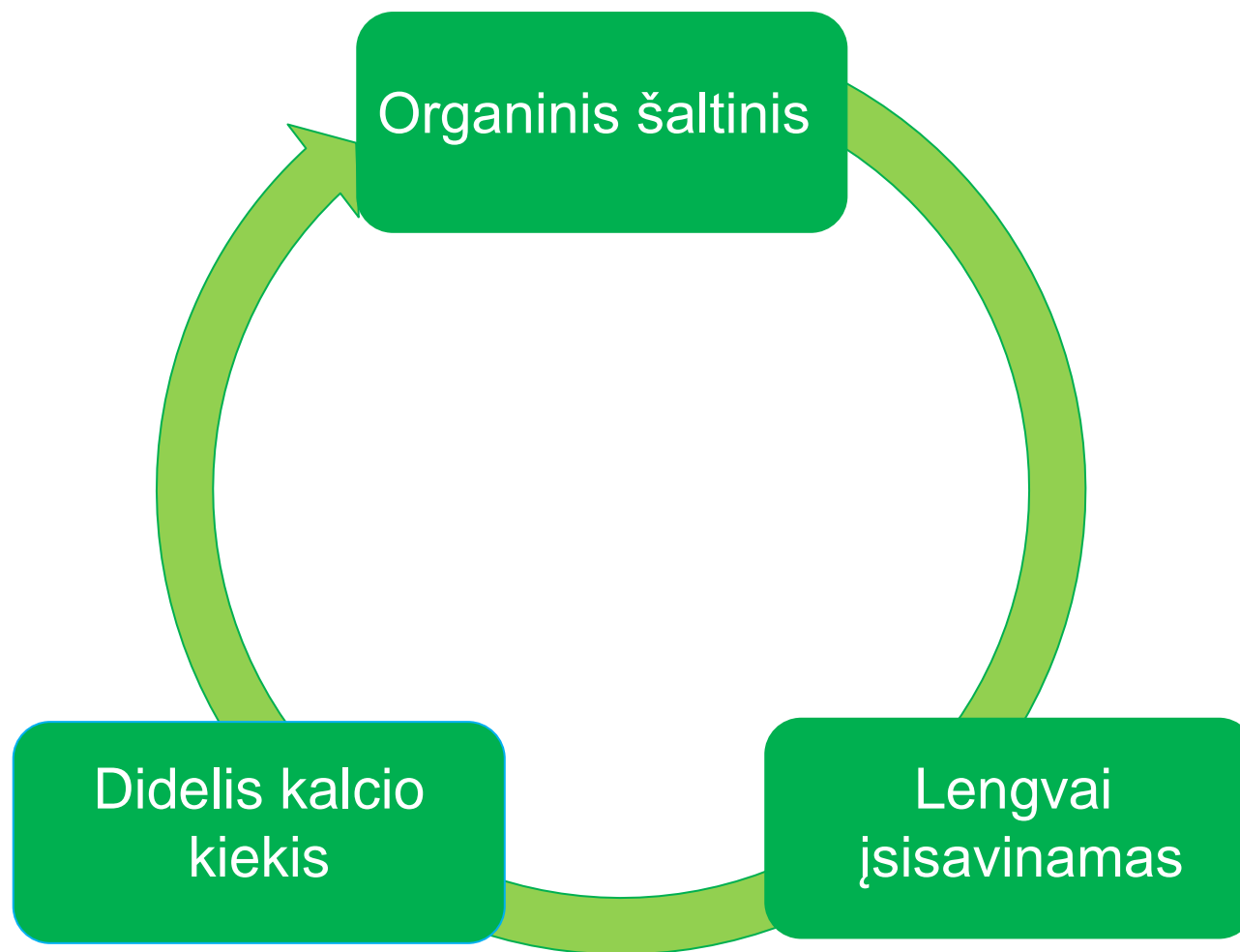
Dėl mikronizavimo TIENS kalcio produktai gerai tirpsta vandenyje ir kituose skysčiuose, pavyzdžiui, piene, sojų piene ir pan.



Žmogaus organizmas lengvai pasisavina TIENS kalcio produktuose esančias sudedamąsias dalis.

TIENS

TIENS KALCIO PRIVALUMAI



TIENS

TIENS MILTELIAI „SUPER CALCIUM“



TIENS MILTELIAI „SUPER CALCIUM“

Kalcis, fosforas ir vitaminas D padeda palaikyti normalią kaulų ir dantų būklę

Kalcis, fosforas ir vitaminas D padeda palaikyti normalią kaulų ir dantų būklę

Kalcis ir vitaminas D padeda sumažinti kaulų masės mažėjimą moterims po menopauzės. Mažas mineralinis kaulų tankis yra svarbus rizikos veiksnys kaulų lūžiams dėl osteoporozės

Kalcis ir vitaminas D padeda palaikyti normalią raumenų funkciją

Vitaminai A, D ir C padeda palaikyti normalią imuninės sistemos veiklą

VITAMINAS D

- Vitaminas D padeda palaikyti normalią kalcio koncentraciją kraujyje
- Atlieka tam tikrą funkciją ląstelių dalijimosi procese
- Padeda sumažinti parkritimo riziką dėl nestabilios laikysenos ir nusilpusių raumenų. Parkritimas yra kaulų lūžių rizikos veiksnys 60 metų ir vyresnių vyrų bei moterų amžiaus grupėje.



VITAMINAS A

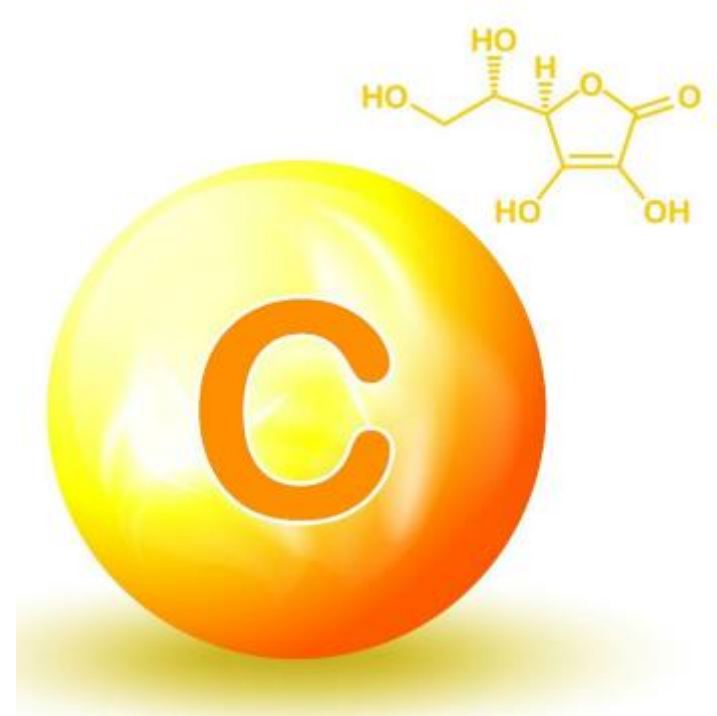
- **Vitaminas A** padeda palaikyti normalią odos būklę
- Padeda išsaugoti normalų regėjimą
- Padeda palaikyti normalią geležies apykaitą
- Atlieka tam tikrą funkciją ląstelių specializacijoje



VITAMINAS C

Vitaminas C padeda:

- apsaugoti ląsteles nuo oksidacinės pažaidos
- mažinti nuovargį
- palaikyti normalią nervų sistemos veiklą
- palaikyti normalią imuninės sistemos veiklą intensyvių fizinių pratimų metu ir po jų;
- atstatyti redukuoto pavidalo vitaminą E
- palaikyti kolageno, kuris reikalingas normaliai kraujagyslių funkcijai, susidarymą



KAULŲ RETĖJIMAS

Kaulų masė:

- 70 % sukaupiama iki 20 metų
- 10 % sukaupiama tarp 20 ir 30 metų
- Maksimalus tankis pasiekiamas apie 30 metų

Kaulų masės augimas keičiasi su amžiumi.

Kūdikių kaulų augimas yra 100 %, vaikų – 10 % o suaugusiųjų tik 2 – 4 %.

Kaulų masės mažėjimas:

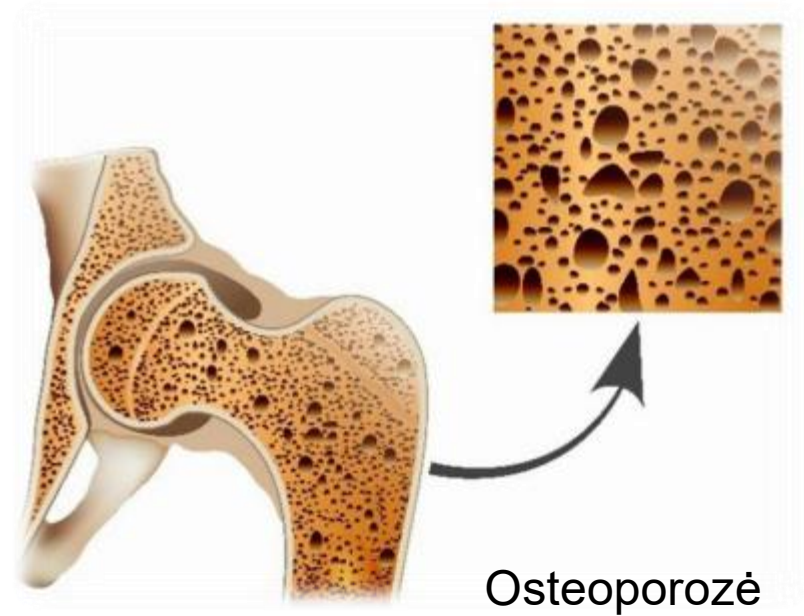
- 30 % netenkama iki 50 metų
- 50 % netenkama iki 70 metų

Kaulų masės kiekis pradeda mažėti pasiekus maksimalų tankį (apie 30-uosius gyvenimo metus), netenkant po 0,7 % nuo bendros kaulų masės kasmet.



OSTEOPOROZĒ

Ilgalaikio kalcio
trūkumo efekts

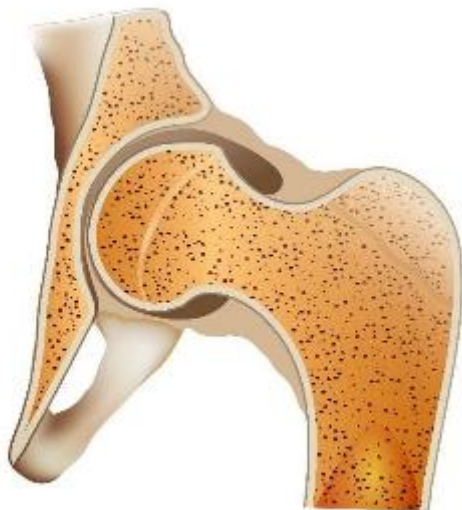


TIENS

OSTEOPOROZĒ

Osteoporozē atsiranda tuomet, kai organizmas netenka daug kaulų masės, gamina per mažai kaulinės medžiagos arba abiem atvejais. Tuomet kaulai tampa silpni ir gali lūžti nutikus net ir itin mažiems kasdieniams incidentams.

Sveikas kaulas



Osteoporozė



OSTEOPOROZĖS STATISTIKA



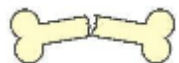
Visame pasaulyje dėl osteoporozės kasmet įvyksta daugiau nei 8,9 mln. lūžių, t. y. lūžiai dėl osteoporozės įvyksta kas 3 sekundes.



Visame pasaulyje dėl osteoporozės kasmet įvyksta daugiau nei 8,9 mln. lūžių, t. y. lūžiai dėl osteoporozės įvyksta kas 3 sekundes.



Osteoporozė suserga 75 mln. žmonių Europoje, JAV ir Japonijoje.



Visame pasaulyje lūžius dėl osteoporozės patiria 1 iš 3 moterų ir 1 iš 5 vyrų nuo 50 metų.

OSTEOPOROZĖ – KAIP IŠVENGTI?



Tinkamai subalansuota ir sveika mityba, papildyta kalciu ir vitaminu D



Nuolat mankštinkitės – kaulams tai patinka



Gyvenkite pagal sveikos gyvensenos principus

TIENS

TIENS MILTELIAI „SUPER CALCIUM“

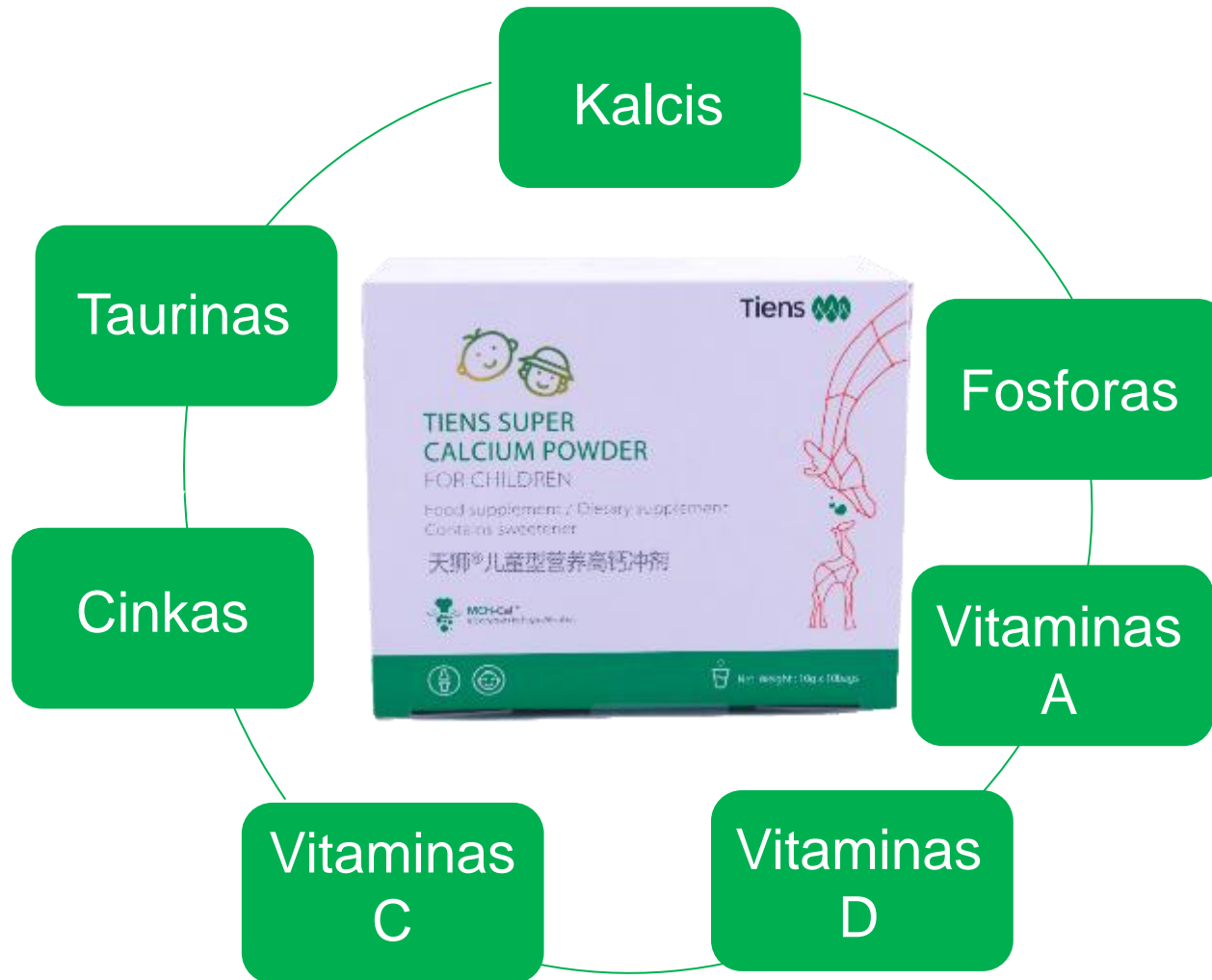


Rekomenduojama dienos norma:

1 pakelio turinį ištirpinti 120 ml (½ puodelio) šilto vandens ar pieno ir tolygiai išmaišyti. Vartoti kartą per dieną prieš arba po valgio.

TIENS

TIENS MILTELIAI VAIKAMS „SUPER CALCIUM“



TIENS MILTELIAI VAIKAMS „SUPER CALCIUM“

Kalcis, fosforas ir vitaminas D reikalingas normaliai dantų ir kaulų būklei

Kalcis ir vitaminas D reikalingas normaliam vaikų kaulų augimui

Cinkas ir vitaminai A, C ir D padeda palaikyti normalią imuninės sistemos veiklą

KALCIO SVARBA VAIKŲ VYSTYMUISI

Kaulai

Genetiniai veiksniai turi apie 70 % įtakos žmogaus organizmui. Nuo 3 m. iki paauglystės (berniukų 11-13 m., mergaičių 9-11 m.) yra aktyvaus augimo periodai. Kalcis svarbus normaliam vaikų kaulų augimui ir vystymuisi.

Dantys

Vaikams dantys pradeda augti apie 6 mėn. ir iki 2-3 m. išauga visi dantys. Nuolatiniai dantys pradeda augti 6 m. ir išauga iki 12-13 m. Kalcis atlieka svarbų vaidmenį vystantis vaikui dantims.

Intelektas

Iki 4-5 m. amžiaus smegenys užauga iki 1350 gramų ir yra panašaus svorio kaip ir suaugusio žmogaus. Protiniai gebėjimai galutinai susiformuoja apie 17-tus metus. Kalcis padeda palaikyti normalų nervų impulso perdavimą.

Rega

Iki 3 metų beveik susiformuoja regėjimo funkcija. Regėjimas vystosi ir galutinai susiformuoja apie 8-tus metus. Dėl šios priežasties vaikystėje yra itin svarbi tinkama mityba, nes ji padeda palaikyti normalų regėjimą.

Imunitetas

Imuninė sistema labiausiai formuojasi vaikams nuo 4 iki 10 metų. Kalcis, vitaminai D, A, C ir cinkas padeda palaikyti normalią imuninės sistemos veiklą.

CINKAS

Cinkas – vienas svarbiausių mikroelementų kaulams stiprinti.

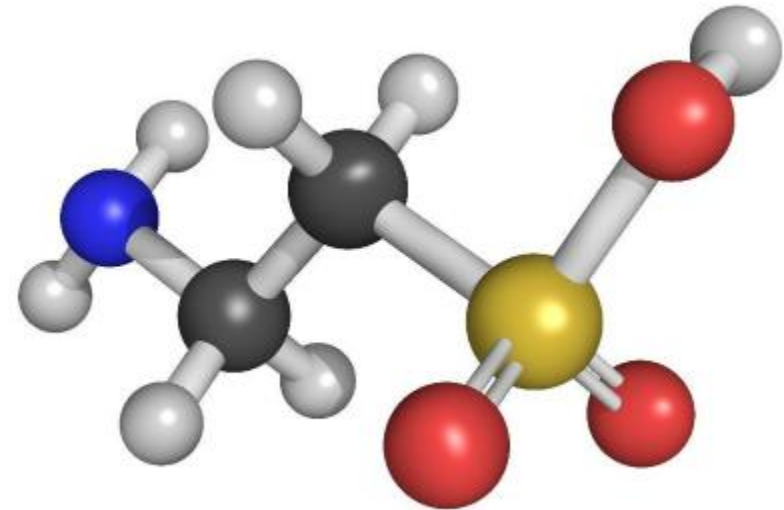
Jis padeda:

- palaikyti normalią plaukų ir nagų būklę
- apsaugoti ląsteles nuo oksidacinės pažaidos
- palaikyti normalią imuninės sistemos veiklą
- išsaugoti normalų regėjimą
- palaikyti normalią pažinimo funkciją
- palaikyti normalią pažinimo funkciją



TAURINAS

- Taurinas yra organinis junginys iš aminorūgščių grupės.
- Jo aptinkama įvairių audinių ląstelėse. Taurino vaidmuo itin svarbus daugumoje įvairių organų fiziologinių procesų.
- Didžiausias kiekis aptinkamas smegenyse (kankorėžinėje liaukoje ir posmegeninėje liaukoje – hipofizėje), tinklainėje, širdyje, raumenyse ir tulžyje.



TIENS MILTELIAI VAIKAMS „SUPER CALCIUM“



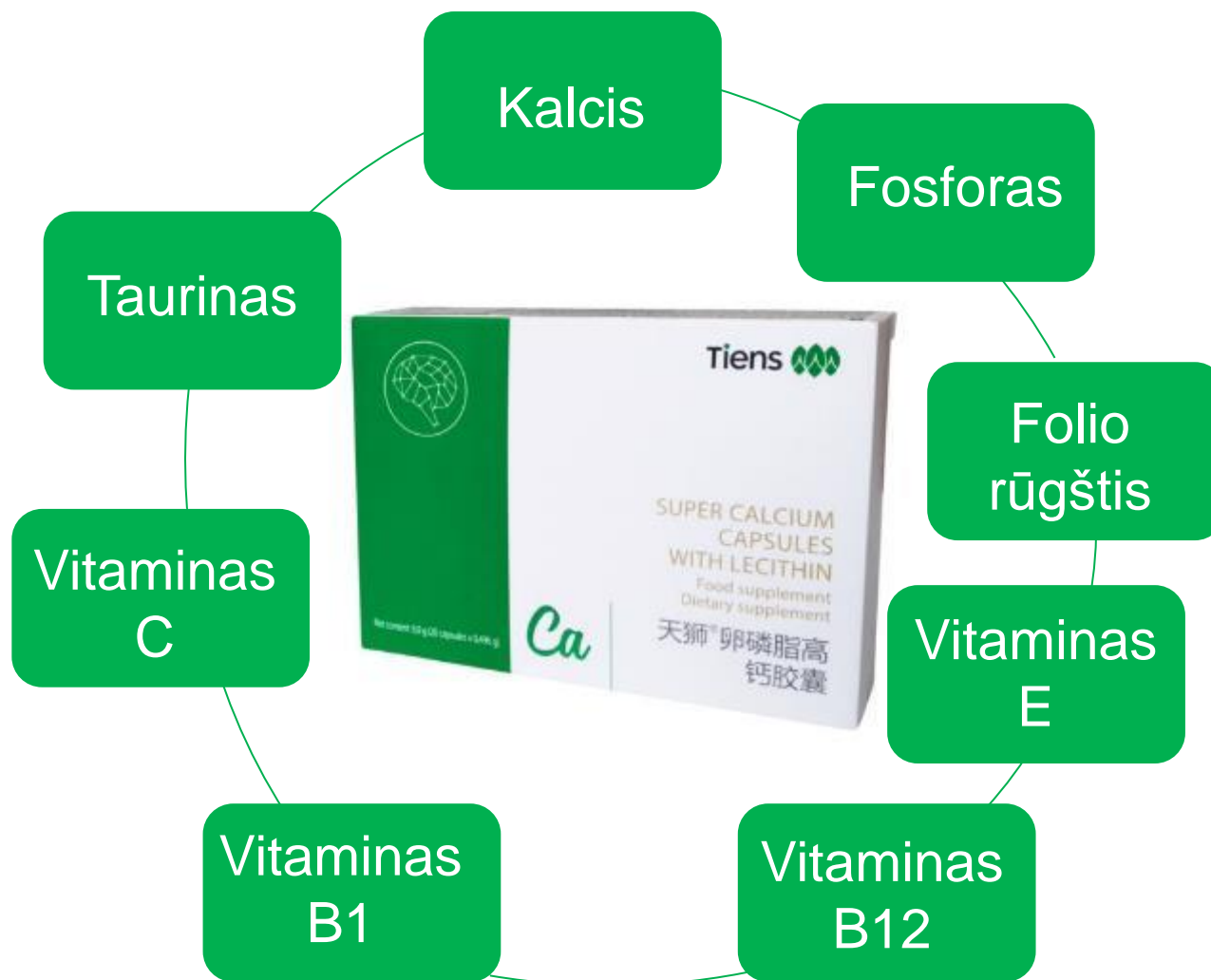
Rekomenduojama dienos norma:

1 pakelio turinį ištirpinti 120 ml ($\frac{1}{2}$ puodelio) šilto vandens ar pieno, gerai išmaišyti.

Vartoti vieną kartą per dieną prieš arba po valgio.

TIENS

TIENS KAPSULĒS SU LECITINU „SUPER CALCIUM”



TIENS KAPSULĖS SU LECITINU „SUPER CALCIUM“

Kalcis padeda palaikyti normalų nervo impulso perdavimą, normalią raumenų veiklą ir kartu su vitaminais B1 ir B12 palaiko normalią energijos apykaitą.

Vitaminai C, B1, B12 padeda palaikyti normalią nervų sistemos veiklą ir normalią psichologinę funkciją.

Vitaminai C, B12 folio rūgštis padeda palaikyti normalią imuninės sistemos veiklą, mažinti nuovargį.

LECITINAS

- **Lecitinas** priklauso fosfolipidams, yra natūralios kilmės ir atsakingas už daugelį medžiagų apykaitos procesų.
- Jis aptinkamas kiekvienoje kūno ląstelėje, ypač kaip sudedamoji ląstelių membranų dalis.
- Lecitinas yra žmogaus smegenų nervinių audinių sudėtinė dalis. Lecitinas paverčiamas acetilcholinu, kuris skirtas nervinių impulsų perdavimui.



VITAMINAI B1 IR B12

Vitaminas B₁ (tiaminas) padeda:

- palaikyti normalią širdies veiklą
- palaikyti normalią nervų sistemos veiklą
- palaikyti normalią nervų sistemos veiklą

Vitaminas B₁₂ (tiaminas):

- padeda palaikyti normalų raudonųjų kraujo kūnelių susidarymą
- atlieka tam tikrą funkciją ląstelių dalijimosi procese
- padeda palaikyti normalų nervinės sistemos veiklą ir normalią psichologinę funkciją.



FOLIO RŪGŠTIS IR VITAMINAS E

Folio rūgštis:

- Svarbi normaliai kraujo struktūrai palaikyti
- Dalyvauja ląstelių dalijimosi procese
- Yra svarbi audinių formavimuisi nėštumo laikotarpiu
- Papildomas folio rūgšties vartojimas padidina foliatų kiekį. Nepakankamas foliatų kiekis kelia pavojų vaisiaus nervinio vamzdelio vystymuisi.



Vitaminas E padeda apsaugoti DNR, baltymus ir lipidus nuo oksidacinės pažeidimos.

TIENS KAPSULĒS SU LECITINU „SUPER CALCIUM”



**Rekomenduojama
paros norma:
3 kapsulės.**

TIENS

TIENS MILTELIAI „SUPER CALCIUM“ (patobulinta formulė)



Baltymai iš galvijų krekenų

- Apsiveršiausių karvių organizmas gamina priešpienį, dar vadinamą **krekenomis**, kurios yra itin vertingas **pirmasis maistas** ką tik gimusiems veršeliams.
- Galvijų krekenos yra biologinė substancija, gausi **maistinių medžiagų**, tokių kaip baltymai, riebalai, vitaminai, makro ir mikroelementai bei **antikūnai**, skirti stimuliuoti ką tik gimusio veršelio **imuniteto vystymąsi**.
- Galvijų krekenose yra **imuninės sistemos, augimo ir audinių atstatymo faktorių**, kurie užtikrina imuninės sistemos palaikymą, taip pat **raumenų-skeleto sistemos** vystymąsi ir augimą.
- Tyrimai rodo, kad galvijų krekenos gali būti naudojamas siekiant **užkirsti kelią virškinimo trakto infekcijoms**.



TIENS

Vitaminas K2 MK-7

- **Vitaminas K2** padeda pagerinti kaulų mineralinį tankį ir pernešti kalcį į kaulus.
- Kalcis yra mineralas, kuris dažniausiai asocijuojasi su sveikais kaulais, nes jis yra **pagrindinė kaulų struktūros sudedamoji dalis**. Tačiau kalcio taip pat galima rasti arterijose ir kraujagyslėse, kur jis gali kauptis.
- Jei kalcis nenukeliauja į kaulus, jis nusėda ant kraujagyslių sienelių ir gali sukelti jų sukietėjimą.
- **Vitaminas K2 užtikrina arterijų elastingumą**, neleisdamas kalciui kauptis kraujagyslėse.



TIENS

Vitaminas D3

- **Vitaminas D**, ypač jo aktyvioji forma **vitaminas D3** (cholekalciferolis) yra **būtinasis sveikų kaulų formavimuisi ir palaikymui**. Jis padeda organizmui įsisavinti kalcį ir fosforą.
- **Kalcis**, pagrindinis kaulų komponentas, **gali būti absorbuojamas, kai organizme yra vitamino D**.
- Vitaminas D gaminamas organizme, kai oda yra **veikiama saulės spindulių**. Apsauginiai kremai ir drabužiai, tiesioginės saulės vengimas, tamsi oda ir amžius gali sutrukdyti gauti vitamino D iš saulės.
- Tyrimai rodo, jei žmonės su mityba gauna pakankamai **vitamino D** ir kalcio, jų **kaulų mineralinis tankis mažėja daug lėčiau**, jie **rečiau serga osteoporoze ir patiria kaulų lūžius**.



TIENS

Jūrinės kilmės magnio druska

- **Jūrinės kilmės magnio druskoje** yra 55 % magnio, gauto iš **Prancūzijos** krantus skalaujančio vandenyno.
- **Magnis padeda tinkamai įsisavinti kalcį**, kuris užtikrina kaulų ir dantų sveikatą.
- **Magnis padeda sumažinti nuovargį** ir palaikyti nervų sistemos veiklą.
- Jis palaiko **normalią raumenų funkciją**, skatina raumenų atsipalaidavimą ir mažina raumenų mėšlungį.



TIENS

Cikorijų inulinas

- **Inulinas** yra tirpių skaidulų, randamų augaluose, rūšis.
- Jis nėra virškinamas plonojoje žarnoje, todėl keliauja žarnynu, kur veikia kaip **prebiotikas** – maitina gerąją žarnyno mikroflorą.
- Žmonių žarnyno mikroflora paverčia inuliną trumpos grandinės riebalų rūgštimis, kurios **maitina storosios žarnos ląsteles**.
- Kadangi inulinas palaiko gerųjų bakterijų augimą, jis daro **teigiamą poveikį žarnyno sveikatai**.
- Vis daugiau mokslinių įrodymų patvirtina, kad **inulinas padeda didinti kalcio įsisavinimą**.



Avižų maistinės skaidulos

- Avižos yra **itin vertingas maisto produktas**, kuriame gausu **tirpių maistinių skaidulų**.
- Avižos pasižymi šiomis **maistinėmis savybėmis**:
 - ✓ Tai angliavandenių ir maistinių skaidulų, įskaitant **beta gliukaną**, šaltinis
 - ✓ Jose yra daugiau baltymų ir riebalų nei kitose grūdinėse kultūrose
 - ✓ Turi svarbių **vitaminų** (B grupės, folatų), **mineralų** (mangano, fosforo, magnio, vario, geležies, cinko, kalcio, kalio) ir **antioksidantų**, tokių kaip **polifenoliai**.
- Avižose esantis **beta gliukanas** gali **padidinti sotumo jausmą**.
- Be to, beta gliukanas **padeda sumažinti cukraus ir blogojo cholesterolio kiekį kraujyje**.



TIENS

Žuvų kolagenas

- Kolagenas yra sudėtingas struktūrinis baltymas, kuris padeda išlaikyti **odos stangrumą ir elastingumą** bei raiščių, sąnarių, kaulų, nagų ir plaukų stiprumą.
- Žuvų kolagene yra **I tipo kolagenas**, kuris yra būtinas gražiai odai, stipriems jungiamiesiems audiniams ir tvirtiems kaulams.
- Manoma, kad žuvų kolagenas **yra geriau pasisavinamas** dėl to, kad yra sudarytas iš smulkesnių dalelių.
- Kadangi žuvų kolagenas **yra veiksmingiau pasisavinamas**, jis laikomas vienu geriausiu kolageno šaltiniu, užtikrinančiu **sveikatą ir grožį**.



TIENS

Izomalto oligosacharidai

- **Izomalto oligosacharidai** yra trumpos grandinės angliavandenių mišinys – natūraliai egzistuojančios augalinės **kilmės maistinės skaidulos**.
- Jie daro teigiamą poveikį **virškinimo sistemai**:
 - ✓ veikia kaip **prebiotikai**, maitinanatys gerąją žarnyno mikroflorą
 - ✓ veikia kaip natūralios augalinės kilmės **maistinės skaidulos**.
- Nors jų skonis yra saldus, turi **mažą glikemijos indeksą**, todėl dažnai naudojami kaip nekaloringi saldikliai.
- Tyrimai atskleidžia teigiamą izomalto oligosaharidų poveikį **mineralų pasisavinimo procese**.



TIENS

Vartojimo instrukcija

- Įberkite 1 samtelį (**10 g**) miltelių į **125 ml** (1/2 puodelio) šilto vandens arba pieno ir tolygiai išmaišykite. Suvartokite iškart po paruošimo.
- Vartokite vieną arba du kartus per dieną po valgio arba valgio metu.

Neto masė

- **250 g** (25 dienoms)



TIENS